資料U作６－３

交流電源接続規制に対する対応案について

１．交流電源接続の規定について

無線設備規則第49条の27第1項第3号

　筐体の見やすい箇所に、屋内においてのみ電波の発射が可能である旨が表示されていること。

無線設備規則第49条の27第1項第4号

　交流電源を使用していない無線設備については、交流電源を使用している無線設備からの信号を受信した後でなければ、電波を発射してはならない。

〇我が国で交流電源規定が定められた背景

被干渉無線システム側からの**屋内利用担保**の強い要求を踏まえ規定された。

〇諸外国・国内の他の無線システム（屋内限定）との比較

【米国】

　交流電源に接続して利用する固定設備の記載がある。一方で、ハンドヘルドとして固定設備を使用しない携帯機器の使用も認められている。（ただし対向受信機及び対向受信機からのACKが必要。）

【欧州】

　交流電源接続の規定はない。

【国内の他の無線システム（屋内限定）】

　5GHz帯の無線LANや他の屋内使用の機器については、交流電源接続の規定はない。

２．業界からの撤廃要望

・現在、無線モジュールを内蔵する情報機器の多くは、直流電源駆動のためACアダプターやバッテリー内蔵により交流・直流両用である。
・ハイブリッド車は車室内にACコンセントを有し、交流機器製品が屋内以外でも使用できる環境になってきており、一般家屋では直流給電も検討されてきている。

現状、屋内利用担保と交流電源接続は対応していない。

・本規則により現状のUWBの使途が限定され、十分な活用ができない。
・システム構築が困難となる今後の利用シーンも存在している。（PoEによる直流給電、UWBセンサー・無線タグともバッテリー駆動）

・屋内利用限定の5GHz帯無線LANには、交流電源接続の規定はない。

無線設備規則第49条の27第1項第4号の撤廃を希望する。

３．対応案

・本規定は、運用者に課せられた無線局運用の義務に関するものであり、無線設備規則上は違反しても罰則がない。

<u>**無線設備規則上、屋内利用限定の規定と同様の中身であり、二重の規制を課していることになる。**</u>

・技術の進歩や利用シーンの変化のため、本規定により必ずしも屋内運用が担保できない一方、UWBの使い勝手が必要以上に悪くなっている。

<u>**無線設備規則第49条の27第1項第4号の撤廃が望ましい。**</u>

＜参考＞<u>被干渉局に対する措置</u>

・そもそもUWBは、屋内外を問わず他の無線局に混信を与えないことが前提であり、これに反した場合は直ちに電波の発射を停止させなければならない。

・5GHz帯無線LAN（屋内限定）についても、他の無線局に混信を与えた場合には電波の発射を停止しなければならない。

＜参考＞4．UWBと5GHz帯無線LAN（屋内限定）の規定の比較（1）

UWB（超広帯域無線通信システム）		5GHz帯無線LAN（小電力データ通信システム）	
項番	内容	項番	内容
(施行規則) 第4条の4第2項第2号	超広帯域無線システムの無線局(･･、屋内において三･四GHz以上四･八GHz未満又は七･二五GHz以上一〇･二五GHz未満の周波数の電波を利用･･)の送信設備	(施行規則) 第6条第4項第3号 （設備規則） 第49条の20第3項	五、一八〇MHz、五、一九〇MHz･･･五、三一〇MHz又は五、三二〇MHzの周波数(屋内その他電波の遮蔽効果が屋内と同等の場所であつて、総務大臣が別に告示(*)する場所において使用するものに限る。) (*)平成一九年総務省告示第三百六十一号
(設備規則) 第49条の27第1項第3号	筐体の見やすい箇所に、屋内においてのみ電波の発射が可能である旨が表示されていること。	（設備規則） 第49条の20第3項	五、一八〇MHz、五、一九〇MHz･･･五、三一〇MHz又は五、三二〇MHzの周波数(屋内その他電波の遮蔽効果が屋内と同等の場所であつて、総務大臣が別に告示する場所において使用するものに限る。)
(設備規則) 第49条の27第1項第4号	交流電源を使用していない無線設備においては、交流電源を使用している無線設備からの信号を受信した後でなければ、電波を発射してはならない。	（告示←施行） 平成19年総務省告示第161号	電波法施行規則･･･の規定に基づき、小電力データ通信システムの無線局の無線設備の使用場所を次のように定める。 電波の遮蔽効果が屋内と同等の場所は、次のとおりとする。 一　航空機内 二　船舶内 三　車両内
		（告示←設備） 平成19年総務省告示第364（旧48）号	三 五、一八〇MHz、五、一九〇MHz･･･五、三一〇MHz又は五、三二〇MHzの周波数の電波を使用する無線局の無線設備は、筐体の見やすい箇所に、当該無線設備の送信は屋内においてのみ可能である旨が表示されていること。

＜参考＞4．UWBと5GHz帯無線LAN（屋内限定）の規定の比較（2）

UWB（超広帯域無線通信システム）		5GHz帯無線LAN（小電力データ通信システム）	
項番	内容	項番	内容
ARIB-STD-T91 参考2 2	(1) 取扱説明書 1．・・・使用は屋内、・・・に限定されています。屋外で使用しないでください。 (2) カタログ、パンフレット、ホームページ ・・・UWB無線設備のカタログ、パンフレット、ホームページなどに、取り扱い説明書と同様の注意書きを記述すること。 (3) 現品表示 ・・・UWB無線設備の筐体の見やすい箇所に次のいずれかの枠内に示す趣旨の現品表示を行うこと。 UWB：屋外使用禁止 UWB無線機能は屋外使用禁止	ARIB STD-T71 3.1.9(3)	(3) 個装箱等での屋内使用の明示 ・・・無線設備の個装箱（パッケージ）の見やすい箇所に、当該無線設備の送信は、屋内においてのみ可能である旨を表示するとともに、取扱説明書、カタログ、パンフレットにおいても同様の記述をすること。
＜参考：答申＞	情報通信審議会　諮問第2008号「UWB（超広帯域）無線システムの技術的条件」のうち「マイクロ波帯を用いた通信用途のUWB無線システムの技術的条件」（H18.3.27） #壁の減衰値に（＊）の答申を引用	＜参考：答申＞	電気通信技術審議会　諮問第99号「5GHz帯の周波数を利用する広帯域移動アクセスシステムの技術的条件」（H11.9.27）・・・（＊） ＜補足＞ 情報通信審議会　諮問第2014号「5GHz帯の無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「占有周波数帯幅20MHz以下の小電力データ通信システムの技術的条件等」は、一部の項目を除き（＊）に準ずる。

＜参考＞5.　他の屋内利用限定の無線システムに係る規定（施行規則）

第六条
二　次に掲げる条件に適合するものであつて、総務大臣が別に告示する電波の型式及び空中線電力に適合するもの（以下「特定小電力無線局」という。）
（１３）　移動体検知センサー（主として移動する人又は物体の状況を把握するため、それに関する情報（対象物の存在、位置、動き、大きさ等）を高精度で取得するために使用するセンサーであつて、無線標定業務を行うものをいう。）用で使用するものであつて、次に掲げる周波数の電波を使用するもの
（一）　**一〇・五GHzを超え一〇・五五GHz以下の周波数（屋内において使用する場合に限る。）**

四　主としてデータ伝送のために無線通信を行うもの（電気通信回線設備に接続するものを含む。）であつて、次に掲げる周波数の電波を使用し、かつ、空中線電力が〇・〇一ワット以下であるもの（以下「小電力データ通信システムの無線局」という。）
（３）　五、一八〇MHz、五、一九〇MHz、五、二〇〇MHz、五、二二〇MHz、五、二三〇MHz、五、二四〇MHz、五、二六〇MHz、五、二七〇MHz、五、二八〇MHz、五、三〇〇MHz、五、三一〇MHz又は五、三二〇MHzの周波数**（屋内その他電波の遮蔽効果が屋内と同等の場所であつて、総務大臣が別に告示(*)する場所において使用するものに限る。）**

第十五条の二　法第二十七条の二第一号の総務省令で定める無線局は、次のとおりとする。
法第二十七条の二第二号の総務省令で定める無線局は、**屋内その他他の無線局の運用を阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれがない場所に設置する基地局**とする。

第三十三条　・・・
（２）　陸上移動中継局（設備規則第四十九条の六に規定する技術基準に適合する無線設備を使用するものであつて、**屋内その他他の無線局の運用を阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれがない場所に設置するものに限る。**以下「特定陸上移動中継局」という。）

第四十四条　・・・
五　広帯域電力線搬送通信設備
（５）　**筐体の見やすい箇所に、その装置による通信は屋内においてのみ可能である旨が表示されていること。**

交流電源の規定はない

<参考>６．免許等を要しない無線局及び受信設備に対する監督

電波法第八十二条　総務大臣は、第四条第一号から第三号までに掲げる無線局（以下「免許等を要しない無線局」という。）の無線設備の発する電波又は受信設備が副次的に発する電波若しくは高周波電流が他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与えるときは、その設備の所有者又は占有者に対し、その障害を除去するために必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

２　総務大臣は、免許等を要しない無線局の無線設備について又は放送の受信を目的とする受信設備以外の受信設備について前項の措置をとるべきことを命じた場合において特に必要があると認めるときは、その職員を当該設備のある場所に派遣し、その設備を検査させることができる。

３　第三十九条の九第二項及び第三項の規定は、前項の規定による検査について準用する。